QUARTES PIG INFO

N°2 - 2008

SPECIAL "GESTION DE L'ALIMENTATION - TRUIES"

Cher lecteur,

La réalisation de prestations techniques excellentes dans les grandes exploitations porcines est devenue une ambition indispensable, et une bonne gestion de l'alimentation y apportera une valeur ajoutée.

Dans cette optique, nous consacrons cette édition du Pig-Info aux défis actuels de l'alimentation des truies: un schéma alimentaire sur mesure, le choix de la formule la plus appropriée aux besoins spécifiques, ainsi que son suivi de la qualité: autant d'éléments cruciaux de la nutrition de la truie.

Une carrière productive des truies se prépare dès leur période de croissance. Ensuite, une transition fluide de la gestation vers la lactation est cruciale pour un allaitement réussi des porcelets, et pour un retour en chaleur spontané.

L'arrivée de l'automne annonce déjà les récoltes de maïs, et la confection de silos de CCM (mais grain humide) pour les porcs. Matière première d'excellente qualité, le CCM peut contenir des valeurs excessives de mycotoxines, qui menacent l'ingestion et perturbent la fertilité. Un suivi rigoureux de la qualité du CCM est indispensable!

QUARTES réagit promptement face aux défis actuels de l'alimentation truies, et traduit son approche en solutions immédiatement applicables: nos aliments apportent toujours une plus-value!

Vous en souhaitant une lecture agréable et utile à vos initiatives,

La Rédaction

Zena-Comfort, aliment de mise bas: profitable aux truies super-productives

Ir. Jan Andries

Pour les truies super-productives, la transition de la gestation à la lactation est une période cruciale. Pour concrétiser tout son potentiel, la truie doit passer sans encombre cette période de transition: absence de constipation, mise bas rapide et facile démarrage en lactation.
L'alimentation de la truie tient évidemment un rôle-clé. Pour faciliter cette période critique, QUARTES a développé le ZENA COMFORT, aliment spécifique pour la mise bas.

SPÉCIFICITÉS DU ZENA COMFORT?

Un choix ciblé de matières premières et de nutriments.

Le contenu nutritionnel de l'aliment de gestation et de l'aliment de lactation est fort différent. Ils présentent de grandes différences au niveau du contenu énergétique et protéique, de la teneur en cellulose, de l'amidon et des sucres. Une transition brusque de l'aliment de gestation à l'aliment de lactation prend bien une semaine avant que la truie ne se soit bien adaptée, avec les conséquences négatives connues: perte d'appétit, constipation, mise bas lente, augmentation des morts-nés.
Grâce à la composition de l'aliment de mise bas **ZENA COMFORT**, la différence au niveau des ingrédients et des nutriments entre l'aliment gestation et l'aliment lactation est minimalisée et la transition est facilitée.

suite en page 2

La plus-value pour votre cheptel

Zena-Comfort, aliment de mise bas: profitable aux truies super-productives

Ir. Jan Andries

suite de la page 1

Effet laxatif pour éviter la constipation

En période de mise bas, les truies ont souvent des problèmes de constipation. La cause en est un passage trop brusque de l'aliment gestation (riche en fibres) à l'aliment lactation (pauvre en fibres).
Face au risque de constipation, nous avons prévu dans le Zena-Comfort une teneur suffisante en fibres. En plus, nous choisissons des sources de fibres qui assurent une bonne répartition de la fermentation dans le gros intestin. La teneur suffisante en cellulose dans le **ZENA COMFORT** est d'ailleurs bénéfique à la flore intestinale, qui, à son tour, favorise la mise bas.
En plus, le Zena-Comfort contient encore un laxatif.

Composé pour une mise bas aisée

Par une maîtrise de l'équilibre kation – anion dans le **ZENA COMFORT**, la mise bas est stimulée: la délivrance des porcelets est accélérée et leurs chances de survie augmentent. En plus, il y a des indications fiables que l'équilibre kation – anion mène à une mobilisation supérieure de calcium, et, de là, à une prévention de la fièvre de lait et des troubles qui s'y rapportent. Le démarrage en lactation en est facilité.
Un équilibre inférieur kation – anion mène également à une légère acidification de l'urine de la truie, pour réduire la pression infectieuse parmi les porcelets.

Composé pour des porcelets plus vitaux

Le porcelet à naître et le porcelet nouveau-né doivent disposer de suffisamment de réserves d'énergie, et en particulier de réserve glycogène dans les muscles et dans le foie. La réserve glycogène des porcelets se construit surtout à la fin de la gestation. **ZENA COMFORT** contient un booster énergétique spécifique qui stimule la formation de réserve glycogène. Les porcelets légers (<1kg) en sont les premiers bénéficiaires par une augmentation de leurs chances de survie.

Enrichi en acides gras omega-3, en sélénium organique, en acides organiques, en teneurs vitaminées, …

Le **ZENA COMFORT** est également enrichi des composants nutritionnels suivants:

- Acides gras Omega-3: augmente l'immunité de la truie et des porcelets
- Sélénium organique: prévention des nouveaux-nés nageurs, serait aussi stimulateur de la mise bas
- Acides organiques: nos recherches ont démontré que certains acides organiques stimulent l'ingestion alimentaire
- Complément vitaminé: impact important sur la santé de la truie et des porcelets

MODE D'EMPLOI DU ZENA COMFORT

Quand?
Dès la dernière semaine de gestation, soit dès l'arrivée des truies en maternité, et jusqu'au lendemain de la mise bas.
Combien?
Voir tableau en annexe

CONCLUSION

Une bonne gestion alimentaire en période de mise bas contribue à améliorer la productivité des truies. Le ZENA COMFORT renferme tous les composants pour faciliter la transition de la gestation à la lactation, pour stimuler la naissance de porcelets vitaux, et pour obtenir un maximum de colostrum et de lait.

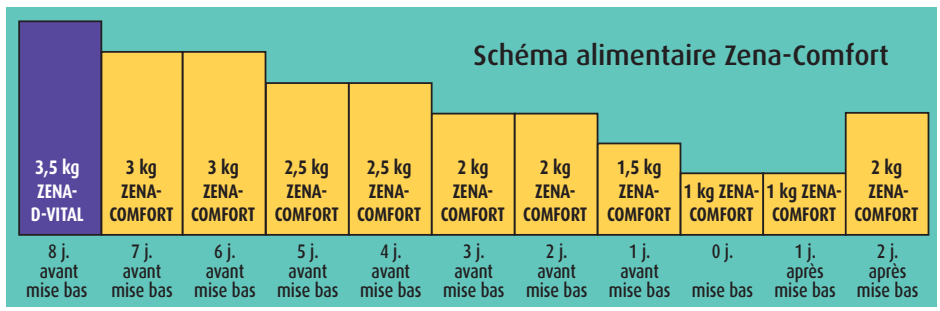

Tableau 1: Grâce à l'aliment de mise bas: mise bas accélérée et moins de morts-nés (*source: Hühn, 2004)*

Durée de la mise bas (heures)	% morts-nés
< 4	4,0%
4 tot 6	5,8%
> 6	9,9%

Tableau 2 Grâce à l'aliment de mise bas: respecter les normes idéales *(source: Hühn, 2004)*

	Unité	Moy.	Critique
Durée de mise bas	heures	2 à 4	> 8
Durée de mise bas/prclt	minutes	10 à 15	> 30
Expulsion arrière-faix	heures	1 à 2	> 4
% truies à mise bas problématique	%	5 à 10	> 10
% prclts morts-nés	%	≤7	> 7
Début ingestion de colostrum	min	10 à 20	25 tot 30

Les mycotoxines dans le CCM, un problème méconnu?

Ir. Jan Andries

De nombreux hectares de maïs seront utilisés, cet automne, pour l'ensilage de maïs grain broyé ou CCM. Le CCM est un excellent aliment pour les porcs, à condition que sa teneur en mycotoxines soit réduite.
Nous constatons ces dernières années que la contamination de CCM aux mycotoxines est en nette progression!

Que sont les mycotoxines?

Les mycotoxines sont produites à partir de moisissures. Ces moisissures peuvent se développer durant la période de croissance des plantes, ou durant la conservation des plantes récoltées. La température et l'humidité sont des paramètres régulateurs importants.
La présence de moisissures dans le maïs ne signifie pourtant pas automatiquement qu'il est contaminé aux mycotoxines. Les moisissures doivent se situer dans des circonstances spécifiques pour produire leurs toxines. A ce jour, les circonstances exactes qui déclenchent la production de toxines sont encore trop peu connues.

Mycotoxines présentes dans le maïs et nocivité pour les porcs

Les principales mycotoxines nocives pour les porcs et que l'on retouve dans les aliments à base de maïs sont **Zearalenon (ZEA), DON, T-2 et Ochratoxine A (OTA)**. ZEA et DON sont les plus fréquents dans le maïs et donc dans le CCM.
Dès qu'ils dépassent un certain seuil, ces éléments toxiques provoquent de graves dommages aux porcs (voir tableau 'normes des mycotoxines'):

- DON nuit à l'ingestion alimentaire, provoque des réactions inflammatoires dans le canal digestif et renforce la sensibilité aux infections.
- T-2 provoque des lésions à la peau et à la paroi gastrique, ainsi que des retards de croissance et une résistance amoindrie;
- Par son effet oestrogène, ZEA nuit rapidement à la fertilité, essentiellement parmi les jeunes truies;
- OTA mène à des lésions rénales et à une ingestion alimentaire en baisse.

Il est clair que les mycotoxines peuvent entraîner d'importantes pertes économiques en production porcine.

Toxines du champ et toxines de conservation

ZEA, DON, et T-2 sont à considérer comme des toxines du champ. Elles sont produites par les espèces de fusarium. Il s'agit de moisissures typiques du sol, omniprésentes dans les régions à climat modéré. L'infection des plantes de maïs provient donc du sol. La formation de mycotoxines a lieu durant une période de "stress physiologique" de la plante (pe. changement brusque du temps durant la formation de l'épi ou durant la floraison). Dans ce cas, le maïs est déjà infecté avant la récolte. Les mycotoxines sont alors réparties, de façon assez homogène, sur le produit récolté.
Les mycotoxines sont des composés très stables, qui résistent à la transformation et aux effets d'ensilage. Durant la conservation, leur concentration n'augmente plus, ou très peu. En cas de mauvaise conservation (pe. stockage de céréales à plus de 15° d'humidité), une infection de stockage peut encore se manifester. La conservation de maïs sous forme de maïs grain broyé ne pose pas de problèmes, si bien qu'une infection de stockage secondaire est quasiment exclue.
L'OTA est essentiellement une toxine de stockage. La présence d'OTA dans les produits alimentaires révèle une mauvaise conservation. L' OTA ne se manifestera que rarement dans le CCM.

Comment réduire l'infection de mycotoxines dans le maïs et dans le CCM?

Les contaminations aux mycotoxines de fusarium sont en augmentation, ces dernières années, dans les maïs, et dans les céréales en général. Une étude récente, menée aux Pays-Bas, a révélé que la moitié des ensilages de maïs étaient atteints. La cause première en serait la monoculture de maïs et le non-labour des terres après la récolte, laissant les restes de la récolte sur le sol. Les moissisures de fusarium passent ainsi mieux l'hiver, et renforcent la pression infectieuse, l'année d'après.

Le Fusarium peut être combattu par la technique culturale: rotation des cultures et enfouissement des éteules (et tiges) de maïs après la récolte. En plus, la mise en silo du CCM se fera soigneusement, mais ne pose en général pas de problèmes.

Tableau 1 Seuil limite pour mycotoxines dans les aliments complets pour porcs (GMP) (°)

Mycotoxine dans l'aliment…		Seuil limite en ppb (µg/kg)
DON	porcs	900
ZEA	porcelets <25 kg	100
	porcs	250
	cochettes	100
	truies	250
OTA	porcs	50

°) La teneur dans le CCM doit être recalculée en fonction de la ration quotidienne complète

Que faire en cas de suspicion de contamination aux mycotoxines?

Il n'est pas simple de conclure, avec certitude, et à partir de problèmes de santé parmi les porcs, que le CCM est contaminé aux mycotoxines. Les symptômes sont parfois clairs, mais les mycotoxines mènent généralement à des plaintes imprécises et à des porcs atteints de troubles subcliniques.
Pour vérifier une suspicion de mycotoxines, une analyse en laboratoire du CCM apportera la réponse. **Nos clients disposent de ce service gratuit dans le laboratoire Quartes**.
Si la teneur en mycotoxines du CCM est trop élevée, nous pouvons incorporer dans l'aliment qui complète le CCM (de la gamme MIX de Quartes) un produit qui **neutralise les mycotoxines**. Le choix et le dosage de ce neutralisant dépendront du type de mycotoxine et du degré de contamination.

Conclusions

- Une condition importante pour la distribution de CCM aux porcs est qu'il ne contienne pas de moisissures ni d'échauffement;
- Restez vigilant aux signes d'intoxication aux mycotoxines. Si les porcs présentent des signes cliniques qui laissent supposer la présence de mycotoxines, il est indiqué d'analyser une éventuelle présence de mycotoxines dans le maïs;

Un CCM trop contaminé aura besoin d'un neutralisant des mycotoxines; il peut être incorporé dans l'aliment Mix de Quartes, distribué en complément du CCM.

L'élevage des jeunes truies: étape importante pour disposer de truies super-productives.

Nos meilleurs éleveurs du planning truies ont un pourcentage de réforme de 40%. Les frais de remplacement des truies reviennent à 100 € par truie présente, ou 5 € par porcelet sevré. L'élevage des remplaçants coûte cher! L'élevage des jeunes truies doit se faire avec la plus grande attention, pour assurer l'avenir d'un cheptel de truies superproductives.
Le point crucial d'un élevage performant est la façon de nourrir.

a) Normes pour un élevage performant.

- Jeunes truies homozygotes stress-négatives, à bon caractère maternel (pe. LWxLR)
- 16 trayons (2 x 4 devant le nombril)
- Poids à l'âge de 10 semaines = 25-27 kg
- Poids à l'âge de 7 mois (première chaleur) = 120-125 kg
- Poids à 8 mois (deuxième chaleur = insémination) = 140 kg

b) Comment nourrir la jeune truie?

- Dans le trajet de 25–50 kg de PV, la jeune truie a un grand besoin en lysine et énergie. Le Pigo-Star est le plus indiqué. Le Pigo-Star met le mieux à profit le potentiel de croissance, et les organes de reproduction se développent le mieux. C'est à cet âge que sont déterminés les futurs résultats de reproduction. Selon les essais menés par le Schothorst Feed Research B.V., une alimentation limitée à cet âge peut entraîner par la suite des problèmes de fertilité, tels qu'une apparition retardée des premières chaleurs.
- De 50 – 135 kg, un schéma d'élevage strict doit assurer aux jeunes truies, quand elles seront inséminées, de disposer d'un squelette solide et …d'une épaisseur de lard de 14 mm.

Pour arriver à un solide squelette, les truies auront un aliment à bon rapport calcium-phosphore. La biotine est également importante à cet âge, pour la solidité des aplombs et pour la longueur des cornes de l'utérus. Pour sa bonne condition physique, la future truie sera nourrie d'un aliment approprié (le JUNA) mais distribué en rationnement. Une alimentation trop riche à cet âge peut mener à des animaux trop gras, ce qui nuit à la future fertilité, mais aussi à des problèmes d'aplombs au cours des cycles de reproduction ultérieurs (Jorgensen en Sorensen, 1997).
Autre point important dans l'alimentation de la jeune truie: un apport suffisant de fibres, garantie d'un système intestinal bien développé. Il permettra, en période de lactation, d'ingérer beaucoup d'aliments et de produire beaucoup de lait. Le systéme digestif se développe le mieux par la distribution simultanée d'aliments, trois fois par jour. La quantité ingérée par repas est ainsi plus grande, et développe le volume de l'estomac.

- <u>Dès la dernière semaine avant l'insémination (= lors de la 2° chaleur, à 140 kg):</u>
  Flushing: prévoir par jour 1 kg FOLINA
  (riche en protéines + énergie + B-carotène)
  + 3 kg aliment de lactation ou
  aliment porcelets (riche en énergie)

Le flushing assure aux jeunes truies des chaleurs plus prononcées, de meilleures ovulations, et une réduction de la mortalité embryonnaire. Le flushing mène aussi à une réduction des retours en chaleur; il permet d'atteindre un index porcelets de plus de 1000 porcelets par 100 inséminations.

c) Autres points importants de l'élevage des jeunes truies:

- Prévoir 1 m2 par animal (beaucoup de mouvement)
- Elevage sur caillebotis (solidité des sabots)
- Logement dans la pénombre (40 lux) (tranquillité)
- La semaine précédant l'insémination: forte luminosité: 200 lux, jour et nuit (ovulation)
- La semaine précédant l'insémination: 2 x 1 heure de contact avec 2 verrats différents (meilleure stimulation des chaleurs)

Conclusion

Un schéma alimentaire adapté aux besoins des jeunes truies se composera de PIGO-STAR à volonté dans le trajet de 20 -50 kg, puis, pour le trajet de 50 - 140 kg, du JUNA.
Le flushing de la jeune truie, durant la semaine précédant l'insémination, mènera ensuite à une mise à profit maximale de son potentiel génétique.

QUARTES
Kapellestraat 70
9800 Deinze
T 0032(0)9 381 32 00
F 0032(0)9 386 85 13
www.quartes.com
Editeur responsable:
Luc M. Verbeke

La plus-value pour votre cheptel